

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-187834

(43)Date of publication of application : 21.07.1998

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

(21)Application number : 09-291200

(71)Applicant : FUJITSU LTD

(22)Date of filing : 23.10.1997

(72)Inventor : MATSUNO TAMOTSU
HIRAGA MICHIO

(30)Priority

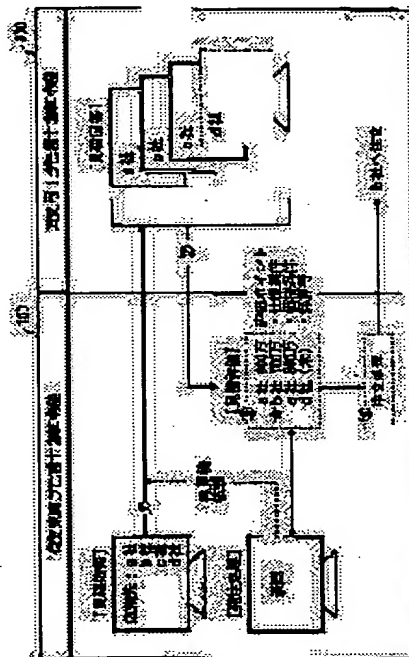
Priority number : 08290575 Priority date : 31.10.1996 Priority country : JP

(54) METHOD, SYSTEM FOR JOINT ESTIMATE AND ORDER AND STORAGE MEDIUM STORING JOINT ESTIMATE/ORDER PROGRAM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a method, a system for joint estimate and assessment and a storage medium storing joint estimate/assessment program with which estimate evaluation can be easily performed under easy management in a unified format and assessment processing and ordering processing can be automatically executed according to the estimate evaluation.

SOLUTION: At a request source computer 100, estimate request information for requesting the estimate is generated and transmitted to plural transaction destination computers 300, estimate answer information corresponding to the estimate request information is received from the plural transaction destination computers 300, whether prescribed conditions are satisfied or not is discriminated concerning all the estimate answer information, the most highly evaluated estimate answer information is extracted, this estimate answer information is determined as an ordering destination candidate and transferred to a purchase source computer, it is discriminated whether prescribed assessment conditions are satisfied in the estimate answer information defined as the ordering destination candidate or not and when these conditions are satisfied, ordering processing is executed while defining the transmission source of this estimate answer information as the destination to order.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

07.01.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C): 1998,2000 Japanese Patent Office

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-187834

(43) 公開日 平成10年(1998) 7月21日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

G 0 6 F 17/60

G 0 6 F 15/21

3 3 0

T

審査請求 未請求 請求項の数21 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願平9-291200

(22) 出願日 平成9年(1997)10月23日

(31) 優先権主張番号 特願平8-290575

(32) 優先日 平8(1996)10月31日

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号

(72) 発明者 松野 保

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号 富士通株式会社内

(72) 発明者 平賀 道夫

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号 富士通株式会社内

(74) 代理人 弁理士 伊東 忠彦

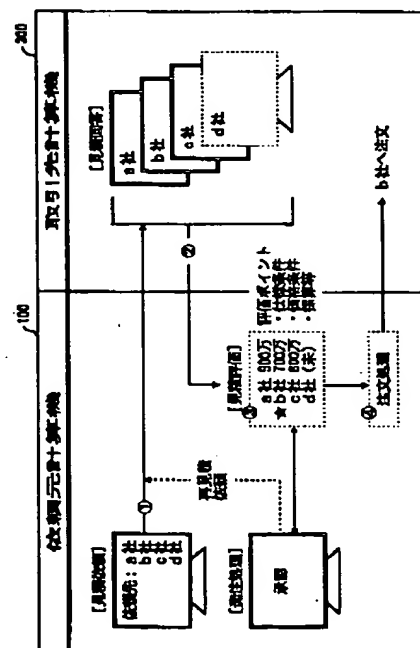
(54) 【発明の名称】 合見積・発注方法及びシステム及び合見積・発注プログラムを格納した記憶媒体

(57) 【要約】

【課題】 統一されたフォーマットで、容易に管理でき、見積評価が容易に行うことが可能であり、かつ、見積評価に従って、自動的に査定処理及び発注処理が可能な合見積・査定方法及びシステム及び合見積・査定プログラムを格納した記憶媒体を提供する。

【解決手段】 本発明は、依頼元計算機において、複数の取引先計算機に対して見積を依頼するための見積依頼情報を生成して送信し、複数の取引先計算機から見積依頼情報に対応する見積回答情報を受信し、全ての見積回答情報に対して、所定の条件を満たしているかを判定し、最も評価の高い見積回答情報を抽出し、該見積回答情報を発注先候補として決定して、購買元計算機に転送し、発注先候補とされた見積回答情報が所定の査定条件を満たしているかを判定し、満たしている場合には、該見積回答情報の送信元を発注先として注文処理を行う。

本発明の合見積システム概要を示す図



【特許請求の範囲】

【請求項1】 依頼元から複数の取引先に見積依頼を発行し、当該見積依頼に対する見積回答を取得し、該見積回答に対する評価を行い、発注を行う合見積・発注方法において、

依頼元計算機において、複数の取引先計算機に対して見積を依頼するための見積依頼情報を生成して送信し、前記複数の取引先計算機から前記見積依頼情報に対応する見積回答情報を受信し、

受信した全ての前記見積回答情報に対して、所定の条件を満たしているかを判定し、満たしている場合において、最も評価の高い見積回答情報を抽出し、該見積回答情報を発注先として注文処理を行うことを特徴とする合見積・発注方法。

【請求項2】 前記見積回答情報に対して、所定の条件を満たしているかを判定する際に、各条件毎に、条件の充足度に応じて評価ポイントの増減を行い、最も評価ポイントの高い見積回答情報を発注先候補とする請求項1記載の合見積・発注方法。

【請求項3】 前記見積依頼情報生成時に、1件の見積依頼要件に対して一意に設定される見積管理番号を付与し、該見積依頼情報と前記見積回答情報を対応付けて管理する請求項1記載の合見積・発注方法。

【請求項4】 最も評価の高い前記発注先候補を依頼元計算機より購買元計算機に転送し、前記購買元計算機において、発注先候補として見積回答情報が所定の査定条件を満たしているかを判定し、満たしている場合には、注文処理を行う請求項1記載の合見積・発注方法。

【請求項5】 前記見積依頼情報と前記見積回答情報の組を併せて、前記購買元計算機に転送し、該購買元計算機において、査定対象の情報を、該見積依頼情報と該見積回答情報の組の情報から抽出する請求項4記載の合見積・発注方法。

【請求項6】 少なくとも、新規注文物件であること、注文金額が所定金額以下であること、価格条件が所定の範囲内であること、重要管理対象外の協力会社、または、商談でないこと、これらの条件においてすべての条件を満足している条件を、前記購買元計算機における査定条件とする請求項4記載の合見積・発注方法。

【請求項7】 複数の取引先計算機に対して見積を依頼するための見積依頼情報を生成する見積依頼情報生成手段と、

前記見積依頼情報生成手段により生成された見積依頼情報を送出する見積依頼送信手段と、

前記複数の取引先計算機から前記見積依頼情報に対応する見積回答情報を受信する見積回答受信手段と、

受信した全ての前記見積回答情報に対して、所定の条件を満たしているかを判定し、該判定に基づいて最も評価の高い見積回答情報を抽出する評価手段と、

前記評価手段において抽出された前記見積回答情報を発

注先として注文処理を行う注文手段とを有することを特徴とする合見積・発注システム。

【請求項8】 前記評価手段は、

回答情報に対して、所定の条件を満たしているかを判定する際に、各条件毎に、条件を満たしている場合には評価ポイントに所定の数を加算し、満たしていない場合には、該評価ポイントから所定の数を減算する評価ポイント算出手段と、

前記評価ポイント算出手段において、最も評価ポイントの高い見積回答情報を前記発注先候補とするポイント評価手段とを含む請求項7記載の合見積・発注システム。

【請求項9】 見積依頼情報生成手段は、

1件の見積依頼要件に対して一意に設定される見積管理番号を付与し、該見積依頼情報と複数の前記見積回答情報を1つのレコードとして見積管理記憶手段に格納する手段を含む請求項7記載の合見積・発注システム。

【請求項10】 複数の取引先計算機に対して見積を依頼するための見積依頼情報を生成する見積依頼情報生成手段と、

前記見積依頼情報生成手段により生成された見積依頼情報を送出する見積依頼送信手段と、

前記複数の取引先計算機から前記見積依頼情報に対応する見積回答情報を受信する見積回答受信手段と、

受信した全ての前記見積回答情報に対して、所定の条件を満たしているかを判定し、該判定に基づいて最も評価の高い見積回答情報を抽出する評価手段と、

前記評価手段において抽出された前記見積回答情報を発注先候補として決定して、購買元計算機に転送する購買元転送手段とを有する依頼元計算機と、

前記購買元計算機において、発注先候補とされた見積回答情報が所定の査定条件を満たしているかを判定する査定手段と、

前記査定手段において前記査定条件を満たしている場合には、注文処理を行う注文手段とを有する購買元計算機とを具備する合見積・発注システム。

【請求項11】 購買元転送手段は、

前記見積管理記憶手段に格納されている情報を一括して前記購買元計算機に転送する手段を有する請求項10記載の合見積・発注システム。

【請求項12】 前記査定手段は、

前記見積管理記憶手段から査定対象の情報を抽出する手段を有する請求項7、10記載の合見積・発注システム。

【請求項13】 前記査定条件は、

少なくとも、新規注文物件であること、注文金額が所定金額以下であること、価格条件が所定の範囲内であること、重要管理対象外の協力会社、または、商談でないこと、これらの条件においてすべての条件を満足している条件とする請求項10記載の合見積・発注システム。

【請求項14】 依頼元から複数の取引先に見積依頼を

発行し、当該見積依頼に対する見積回答を取得し、該見積回答に対する評価を行い、発注を行う合見積・発注プログラムを格納した記憶媒体であって、
複数の取引先計算機に対して見積を依頼するための見積依頼情報を生成する見積依頼情報生成プロセスと、
前記見積依頼情報生成プロセスにより生成された見積依頼情報を送出する見積依頼送信プロセスと、
前記複数の取引先計算機から前記見積依頼情報に対応する見積回答情報を受信する見積回答受信プロセスと、
受信した全ての前記見積回答情報に対して、所定の条件を満たしているかを判定し、該判定に基づいて最も評価の高い見積回答情報を抽出する評価プロセスと、
前記評価プロセスにおいて抽出された前記見積回答情報を発注先として注文処理を行う注文プロセスとを有することを特徴とする合見積・発注プログラムを格納した記憶媒体。

【請求項15】 前記評価プロセスは、
回答情報に対して、所定の条件を満たしているかを判定する際に、各条件毎に、条件を満たしている場合には評価ポイントに所定の数を加算し、満たしていない場合には、該評価ポイントから所定の数を減算する評価ポイント算出プロセスと、
前記評価ポイント算出プロセスにおいて、最も評価ポイントの高い見積回答情報を前記発注先候補とするポイント評価プロセスとを含む請求項14記載の合見積・発注プログラムを格納した記憶媒体。

【請求項16】 見積依頼情報生成プロセスは、
1件の見積依頼要件に対して一意に設定される見積管理番号を付与し、該見積依頼情報と複数の前記見積回答情報を1つのレコードとして見積管理記憶プロセスに格納するプロセスを含む請求項14記載の合見積・発注プログラムを格納した記憶媒体。

【請求項17】 依頼元から複数の取引先に見積依頼を発行し、当該見積依頼に対する見積回答を取得し、該見積回答に対する評価を行い、発注を行う合見積・発注プログラムを格納した記憶媒体であって、
依頼元計算機にインストールされる、
複数の取引先計算機に対して見積を依頼するための見積依頼情報を生成する見積依頼情報生成プロセスと、
前記見積依頼情報生成プロセスにより生成された見積依頼情報を送出する見積依頼送信プロセスと、
前記複数の取引先計算機から前記見積依頼情報に対応する見積回答情報を受信する見積回答受信プロセスと、
受信した全ての前記見積回答情報に対して、所定の条件を満たしているかを判定し、該判定に基づいて最も評価の高い見積回答情報を抽出する評価プロセスと、
前記評価プロセスにおいて抽出された前記見積回答情報を発注先候補として決定して、購買元計算機に転送する購買元転送プロセスとを有することを特徴とする合見積・発注プログラムを格納した記憶媒体。

【請求項18】 購買元転送プロセスは、
前記見積管理記憶プロセスに格納されている情報を一括して前記購買元計算機に転送するプロセスを有する請求項17記載の合見積・発注プログラムを格納した記憶媒体。

【請求項19】 依頼元から複数の取引先に見積依頼を発行し、当該見積依頼に対する見積回答を取得し、該見積回答に対する評価を行い、発注を行う合見積・発注プログラムを格納した記憶媒体であって、
10 購買元計算機にインストールされる、
前記購買元計算機において、発注先候補とされた見積回答情報が所定の査定条件を満たしているかを判定する査定プロセスと、
前記査定プロセスにおいて前記査定条件を満たしている場合には、注文処理を行う注文プロセスとを有することを特徴とする合見積・発注プログラムを格納した記憶媒体。

【請求項20】 前記査定プロセスは、
前記見積管理記憶プロセスから査定対象の情報を抽出するプロセスを有する請求項19記載の合見積・発注プログラムを格納した記憶媒体。

【請求項21】 前記査定条件は、
少なくとも、新規注文物件であること、注文金額が所定金額以下であること、価格条件が所定の範囲内であること、重要管理対象外の協力会社、または、商談でないこと、これらの条件においてすべての条件を満足している条件とする請求項19記載の合見積・発注プログラムを格納した記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、合見積・発注方法及びシステム及び合見積・発注プログラムを格納した記憶媒体に係り、特に、1つの商談について、発注元から発注前に、予め複数の発注候補先に対して見積依頼を行い、複数の発注候補先から見積書を取得し、当該見積書を比較して、発注先を決定するための合見積・発注方法及びシステム及び合見積・発注プログラムを格納した記憶媒体に関する。

【0002】詳しくは、複数の発注候補先に対して1つの物件や商品等を発注する際に、発注元のコスト、納期、品質等の条件に基づいて評価し、条件を満足する見積情報を抽出し、さらに、査定を行う合見積・発注方法及びシステム及び合見積・発注プログラムを格納した記憶媒体に関する。

【0003】

【従来の技術】図13は、従来の合見積の方法を示す図である。同図において、依頼元A社の発注依頼部署から、見積依頼、承認、発注処理等を行う購買部に対して発注依頼が発行されると、当該購買部では、依頼先となるB社、C社、D社に対しては、発注予定品目、発注個

数、仕様、価格条件、納期、見積回答期限等を含む見積依頼書を郵送やファクシミリ通信により配送する。これにより、依頼先のB社、C社、D社の各社において、見積依頼書に基づいて見積回答書を同様に郵送やファクシミリ通信により依頼元のA社に返送する。

【0004】これにより、依頼元のA社の購買部では、依頼先から受け取った見積回答を検討して、発注要求との合致性、品質、最も安価な見積を出している依頼先等を検証して、該当するものであれば、当該見積回答書を発行した会社への発注承認を行い、発注処理を行う。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の合見積は、ファクシミリや郵送によりやり取りしているため、見積回答期限を設定していても、当該期限までに回答が出揃わなかったり、見積回答書の到着のタイミングがランダムであったり、見積回答書のフォーマットが各社独自のものであり、当該回答書の管理は、人手により依頼した品目等により管理する以外になく、統一的に管理することができないという問題がある。例えば、上記の例において、A社から発行した見積依頼書の品名の順番とB社から返却された見積回答における品名の順番が入れ代わっていたり、数十社の依頼先に対して見積依頼を発行した場合には、その見積回答書の枚数及びフォーマットが当該依頼先の会社分あることになる。これを整理するには、発注品目（発注番号）毎、会社毎に表を作成して纏めたりする作業が必要となる。

【0006】本発明は、上記の点に鑑みなされたもので、上記従来の問題点を解決し、統一されたフォーマットで、容易に管理でき、見積評価が容易に行うことが可能であり、かつ、見積評価に従って、自動的に査定処理及び発注処理が可能な合見積・発注方法及びシステム及び合見積・発注プログラムを格納した記憶媒体を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】第1の発明は、依頼元から複数の取引先に見積依頼を発行し、当該見積依頼に対する見積回答を取得し、該見積回答に対する評価を行い、発注先を決定し、購買元において発注先及び発注内容に関する査定を行う、合見積・発注方法において、依頼元計算機において、複数の取引先計算機に対して見積を依頼するための見積依頼情報を生成して送信し、複数の取引先計算機から見積依頼情報に対応する見積回答情報を受信し、受信した全ての見積回答情報に対して、所定の条件を満たしているかを判定し、満たしている場合において、最も評価の高い見積回答情報を抽出し、該見積回答情報を発注先候補として決定して、購買元計算機に転送し、購買元計算機において、発注先候補とされた見積回答情報が所定の査定条件を満たしているかを判定し、満たしている場合には、該見積回答情報の送信元を発注先として注文処理を行う。

【0008】第2の発明は、見積回答情報に対して、所定の条件を満たしているかを判定する際に、各条件毎に、条件を満たしている場合には評価ポイントに所定の数を加算し、満たしていない場合には、該評価ポイントから所定の数を減算し、最も評価ポイントの高い見積回答情報を発注先候補とする。第3の発明は、見積依頼情報生成時に、1件の見積依頼要件に対して一意に設定される見積管理番号を付与し、該見積依頼情報と見積回答情報を対応付けて管理する。

10 【0009】第4の発明は、最も評価の高い前記発注先の候補を依頼元計算機より購買元計算機に転送し、購買元計算機において、発注先候補として見積回答情報が所定の査定条件を満たしているかを判定し、満たしている場合には、注文処理を行う。第5の発明は、見積依頼情報と見積回答情報の組を併せて、購買元計算機に転送し、該購買元計算機において、査定対象の情報を、該見積依頼情報と該見積回答情報の組の情報から抽出する。

20 【0010】第6の発明は、少なくとも、新規注文物件であること、注文金額が所定金額以下であること、価格条件が所定の範囲内であること、重要管理対象外の協力会社、または、商談でないこと等、予め設定しておくこれらの条件においてすべての条件を満足している条件を、購買元計算機における査定条件とする。第7の発明は、複数の取引先計算機に対して見積を依頼するための見積依頼情報を生成する見積依頼情報生成手段と、見積依頼情報生成手段により生成された見積依頼情報を送出する見積依頼送信手段と、複数の取引先計算機から見積依頼情報に対応する見積回答情報を受信する見積回答受信手段と、受信した全ての見積回答情報に対して、所定の条件を満たしているかを判定し、該判定に基づいて最も評価の高い見積回答情報を抽出する評価手段と、評価手段において抽出された見積回答情報を発注先候補として決定して、購買元計算機に転送する購買元転送手段とを有する依頼元計算機と、購買元計算機において、発注先候補とされた見積回答情報が所定の査定条件を満たしているかを判定する査定手段と、査定手段において査定条件を満たしている場合には、見積回答情報の送信元を発注先として注文処理を行う注文手段とを有する購買元計算機とを具備する合見積・発注システムである。

40 【0011】第8の発明は、評価手段において、回答情報に対して、所定の条件を満たしているかを判定する際に、各条件毎に、条件を満たしている場合には評価ポイントに所定の数を加算し、満たしていない場合には、該評価ポイントから所定の数を減算する評価ポイント算出手段と、評価ポイント算出手段において、最も評価ポイントの高い見積回答情報を発注先候補とするポイント評価手段とを含むシステムである。

50 【0012】第9の発明は、見積依頼情報生成手段において、1件の見積依頼要件に対して一意に設定される見積管理番号を付与し、該見積依頼情報と複数の見積回答

情報を1つのレコードとして見積管理記憶手段に格納する手段を含むシステムである。第10の発明は、複数の取引先計算機に対して見積を依頼するための見積依頼情報を生成する見積依頼情報生成手段と、見積依頼情報生成手段により生成された見積依頼情報を送出する見積依頼送信手段と、複数の取引先計算機から見積依頼情報に対応する見積回答情報を受信する見積回答受信手段と、受信した全ての見積回答情報に対して、所定の条件を満たしているかを判定し、該判定に基づいて最も評価の高い見積回答情報を抽出する評価手段と、評価手段において抽出された見積回答情報を発注先候補として決定して、購買元計算機に転送する購買元転送手段とを有する依頼元計算機と、購買元計算機において、発注先候補とされた見積回答情報が所定の査定条件を満たしているかを判定する査定手段と、査定手段において査定条件を満たしている場合には、注文処理を行う注文手段とを有する購買元計算機とを具備する。

【0013】第11の発明は、購買元転送手段において、見積管理記憶手段に格納されている情報を一括して購買元計算機に転送する手段を有するシステムである。第12の発明は、査定手段において、見積管理記憶手段から査定対象の情報を抽出する手段を有するシステムである。第13の発明は、査定条件を、少なくとも、新規注文物件であること、注文金額が所定金額以下であること、価格条件が所定の範囲内であること、重要管理対象外の協力会社、または、商談でないこと等予め設定しておく、これらの条件においてすべての条件を満足している条件とするシステムである。

【0014】第14の発明は、依頼元から複数の取引先に見積依頼を発行し、当該見積依頼に対する見積回答を取得し、該見積回答に対する評価を行い、発注を行う合見積・発注プログラムを格納した記憶媒体であって、複数の取引先計算機に対して見積を依頼するための見積依頼情報を生成する見積依頼情報生成プロセスと、見積依頼情報生成プロセスにより生成された見積依頼情報を送出する見積依頼送信プロセスと、複数の取引先計算機から見積依頼情報に対応する見積回答情報を受信する見積回答受信プロセスと、受信した全ての見積回答情報に対して、所定の条件を満たしているかを判定し、該判定に基づいて最も評価の高い見積回答情報を抽出する評価プロセスと、評価プロセスにおいて抽出された見積回答情報を発注先として注文処理を行う注文プロセスとを有する。

【0015】第15の発明は、評価プロセスにおいて、回答情報に対して、所定の条件を満たしているかを判定する際に、各条件毎に、条件を満たしている場合には評価ポイントに所定の数を加算し、満たしていない場合には、該評価ポイントから所定の数を減算する評価ポイント算出プロセスと、評価ポイント算出プロセスにおいて、最も評価ポイントの高い見積回答情報を発注先候補

とするポイント評価プロセスとを含む。

【0016】第16の発明は、見積依頼情報生成プロセスにおいて、1件の見積依頼要件に対して一意に設定される見積管理番号を付与し、該見積依頼情報と複数の見積回答情報を1つのレコードとして見積管理記憶プロセスに格納するプロセスを含む。第17の発明は、依頼元から複数の取引先に見積依頼を発行し、当該見積依頼に対する見積回答を取得し、該見積回答に対する評価を行い、発注を行う合見積・発注プログラムを格納した記憶媒体であって、依頼元計算機にインストールされる、複数の取引先計算機に対して見積を依頼するための見積依頼情報を生成する見積依頼情報生成プロセスと、見積依頼情報生成プロセスにより生成された見積依頼情報を送出する見積依頼送信プロセスと、複数の取引先計算機から見積依頼情報に対応する見積回答情報を受信する見積回答受信プロセスと、受信した全ての見積回答情報に対して、所定の条件を満たしているかを判定し、該判定に基づいて最も評価の高い見積回答情報を抽出する評価プロセスと、評価プロセスにおいて抽出された見積回答情報を発注先候補として決定して、購買元計算機に転送する購買元転送プロセスとを有する。

【0017】第18の発明は、購買元転送プロセスにおいて、見積管理記憶プロセスに格納されている情報を一括して購買元計算機に転送するプロセスを有する。第19の発明は、依頼元から複数の取引先に見積依頼を発行し、当該見積依頼に対する見積回答を取得し、該見積回答に対する評価を行い、発注を行う合見積・発注プログラムを格納した記憶媒体であって、購買元計算機にインストールされる、購買元計算機において、発注先候補とされた見積回答情報が所定の査定条件を満たしているかを判定する査定プロセスと、査定プロセスにおいて査定条件を満たしている場合には、注文処理を行う注文プロセスとを有する。

【0018】第20の発明は、査定プロセスにおいて、見積管理記憶プロセスから査定対象の情報を抽出するプロセスを有する。第21の発明は、査定条件として、少なくとも、新規注文物件であること、注文金額が所定金額以下であること、価格条件が所定の範囲内であること、重要管理対象外の協力会社、または、商談でないこと、これらの条件においてすべての条件を満足している条件とする。

【0019】上記の第1及び第7及び第14の発明によれば、依頼元計算機において、複数の取引先計算機に対して見積を依頼するための見積依頼情報を生成して送信し、その見積依頼情報に対応する見積回答情報を取得することにより、取引先において新たなフォーマットで見積回答情報を生成することなく、単に送信された見積依頼書に設定されている項目に必要な項目を入力すればよい。さらに、依頼元計算機では、受信した全ての見積回答情報に対して、所定の条件を満たしているかを判定

し、単に安価なばかりでなく、作業時間等種々の条件を設定することにより、希望する物件、または、商品を発注することが可能となる。さらに、種々の条件を満たし、かつ最も評価の高い見積回答情報を抽出し、該見積回答情報を発注先候補として決定して、購買元計算機に転送する。発注に関する査定を行う部門の計算機である購買元計算機において、発注先候補とされた見積回答情報が所定の査定条件を満たしているかを判定し、満たしている場合には、該見積回答情報の送信元を発注先として注文処理を行うことにより、社内的に、見積条件のみを満たすのみならず、当該企業の立場における査定の諸条件を当てはめて、適当であると判断した発注先の物件や商品の発注を可能とする。

【0020】上記の第2及び第8及び第15の発明によれば、見積回答情報に対して、所定の条件を満たしているかを判定する際に、各条件毎に、条件を満たしている場合には評価ポイントに所定の数を加算し、満たしていない場合には、該評価ポイントから所定の数を減算し、最も評価ポイントの高い見積回答情報を発注先候補とすることで、公正な評価が可能となる。

【0021】上記の第3及び第9及び第16の発明によれば、見積依頼情報生成時に、1件の見積依頼要件に対して一意に設定される見積管理番号を付与し、該見積依頼情報と見積回答情報に対応付けて管理することにより、見積依頼の対象に対して、複数の取引先のデータを併せて、ファイルの1レコードとして保持することが可能であるため、1件の見積処理における条件判定等の処理におけるアクセスは当該レコードを1回アクセスすればよい。

【0022】上記の第11及び第18の発明によれば、見積依頼情報と見積回答情報の組を併せて、購買元計算機に転送することにより、双方の情報を1つのレコードとして格納したファイルを渡すことにより、第3の発明と同様に、査定時における条件判定等の処理におけるアクセスは、当該ファイルの1つの査定対象のレコードを読み込めばよい。

【0023】第13及び第21の発明は、少なくとも、新規注文物件であること、注文金額が所定金額以下であること、価格条件が所定の範囲内であること、重要管理対象外の協力会社、または、商談でないこと等予め設定しておくこれらの条件においてすべての条件を満足している条件を、購買元計算機における査定条件とすることで、査定時において、当該企業の取引のポリシーを崩すことなく、注文処理が可能となる。

【0024】

【発明の実施の形態】図1は、本発明の合見積システムの概要を示す。図1に示すシステムは、依頼元及び依頼先をマルチメディア等による計算機を用いた通信形態である。○内の数字は、同図中の○内の数字の処理に対応する。同図において、依頼元計算機100から取引先計

算機300に対して見積依頼を発行する。このとき、依頼先として、4社あるため、4つの取引先計算機300に対して送出することになる。

【0025】次に、取引先計算機300から見積回答を取得すると、依頼元計算機100において、見積回答毎に所定の評価ポイントによる評価を行い、適切なものを選択し、当該会社に対して発注処理を行う。図2は、本発明のシステムの構成を示す。同図に示す依頼元計算機100は、入出力部110、見積依頼制御部120、見積依頼データ生成部130、見積評価部140、見積管理ファイル150、見積評価ファイル160、及び送受信部180より構成される。

【0026】入出力部110は、オペレータからの入力を受け付けると共に、ディスプレイ上に情報の表示を行う。見積依頼制御部120は、生成された見積情報の読み出し、及び、見積情報を依頼先の計算機に送信する等の制御を行う。見積依頼データ生成部130は、依頼先に送信するための見積依頼データを生成する。

【0027】見積評価部140は、取引先計算機300から取得した見積回答情報に基づいて当該見積回答情報を比較し、評価する。見積管理ファイル150は、生成された見積データを格納すると共に、依頼先から返却された見積データに対応する見積回答情報を保持する。図3は、本発明の見積管理ファイルの例を示す。当該見積管理ファイル150は、見積対象毎に一意に設定される見積管理番号、価格条件（金額）、期間、SEランク、見積回答期限、業種種別等の見積管理項目と、見積依頼情報に対応する見積回答を設定する複数の依頼先項目から構成される。つまり、これらの各データは、見積管理番号に対応する1レコードに設定される。依頼先項目としては、例えば、会社コード、依頼済フラグ、金額、期間、ランク、回答日、種別、採否、ポイント等がある。

【0028】見積評価ファイル160は、見積評価部140が評価を行うための評価基準を格納する。図4は、本発明の見積評価ファイルの例を示す。同図に示す見積評価ファイル160は、見積評価を行う際の評価ポイント、例えば、金額に対する評価値であるポイント、作業期間に対する評価値のポイント、仕様に対するランクの評価値であるポイント等の項目がある。

【0029】送受信部180は、依頼先の計算機との通信を行う。図5は、本発明の合見積の一連の処理概要を示すフローチャートである。

ステップ1) 依頼元の会社の計算機100において、見積依頼処理として、入出力部110からの入力により、依頼先a社、b社、c社、d社を指定し、当該依頼先に対して依頼する見積の内容を入力し、見積依頼データ生成部130において、見積依頼情報を生成し、見積管理ファイル150に格納する。さらに、見積依頼制御部120は、見積管理ファイル150に格納されている見積依頼データを読み出して、依頼先a社、b社、c

社、d社の計算機アドレス情報に基づいて、送受信部180を介して送信する。

【0030】ステップ2) これにより、取引先計算機300では、依頼元計算機100から受信した見積依頼データの指定の記入位置(入力位置)に必要な事項(仕様条件、価格条件等)を入力して、見積回答データ情報を生成し、保持すると共に、依頼元計算機100に送信する。

ステップ3) 依頼元計算機100は、当該見積依頼データに対する見積回答データを取得すると、見積評価部140は、当該見積回答情報を見積管理ファイル150に書き込み、保持すると共に、計算機において、図4に示す方法により見積評価を行う。

【0031】ステップ4) ステップ3の見積評価部140による評価の結果を入出力部110のディスプレイに表示し、承認された場合には、ステップ5に移行し、承認されない場合には、ステップ3に移行し、再度見積回答を見直す、または、ステップ1に移行して再度見積依頼を行う。

ステップ5) ステップ4において、承認を受けた場合には、後述する方法で、購買元計算機における査定処理と注文処理を行う。

【0032】図6は、本発明の合見積の詳細な動作を示すフローチャートである。

ステップ101) 見積依頼制御部120は、見積管理ファイル150を読み込む。

ステップ102) 見積依頼制御部120は、読み込んだ見積管理ファイル150のレコードに見積依頼番号があるかを判定し、ある場合には、ステップ107に移行し、ない場合にはステップ103に移行する。

【0033】ステップ103) 見積依頼データ生成部130は、見積依頼番号を昇順に採番する。具体的には、読み込んだ最後のレコードの見積依頼番号が“10”であれば、“11”を設定する。

ステップ104) 見積依頼データ生成部130は、採番した番号によりレコードを生成し、見積管理ファイル150の最後のレコードに追加書き込みする。

【0034】ステップ105) 見積依頼制御部120は、読み込んだ見積管理ファイル150のデータを入出力部110のディスプレイに表示する。

ステップ106) 入出力部110から依頼作業内容、依頼会社、依頼作業形態、見積回答期限、作業期間等が入力される。

ステップ107) 見積依頼データ生成部130は、当該入力データを見積管理ファイル150に書き込んで、当該ファイル150を更新する。

【0035】ステップ108) 見積管理ファイル150の内容に基づいて、システムが配信する見積依頼を行う会社を1社ずつ抽出する。

ステップ109) ここで、全ての見積管理ファイル1

50に格納されている依頼対象の会社の抽出が完了すれば、見積依頼処理を終了する。

ステップ110) 見積依頼制御部120は、オペレータから抽出された会社に対して、当該会社の宛先に対して、送受信部180を介して配信する。

【0036】ステップ111) 見積管理ファイル150の依頼済フラグをセット(=1)し、当該ファイル150を更新し、ステップ108に移行する。次に、依頼先の会社から見積回答が所定の期日(回答期限)までに返却された場合における見積評価の処理について説明する。図7は、本発明の見積評価処理を説明するためのフローチャートである。

【0037】ステップ201) 入出力部110から対象見積依頼番号を入力する。

ステップ202) 見積評価部140は、入出力部110から入力された対象見積依頼番号に基づいて見積管理ファイル150を読み込む。

ステップ203) 見積評価部140は、見積評価ファイル160を読み込む。

【0038】ステップ204) 全ての見積回答について評価処理が終了したかを判定し、終了した場合にはステップ211に移行する。

ステップ205) 読み出した見積管理ファイル150のレコードは、今回の依頼対象の回答であるかを判定する。今回の依頼対象のレコードである場合には、ステップ206に移行し、そうでない場合にはステップ203に移行する。

【0039】ステップ206) 見積評価部140において、見積評価処理を行う。まず、読み出した見積管理ファイル150のレコードの評価金額と見積回答の金額を比較して、見積回答の金額の方が高い場合には、金額のポイントを「-1」とし、安い場合には「+1」とする。

ステップ207) 見積管理ファイル150のレコードの設定期間と見積回答の期間を比較して、見積回答の期間の方が長い場合には、作業期間のポイントを「-1」とし、短い場合には「+1」とする。

【0040】ステップ208) 回答がない場合には、ポイントを「-999」として評価対象から除外する。

ステップ209) 見積管理ファイル150のレコードの設定SEランクと見積回答のランクを比較して、見積回答のランクの方が低い場合には、設定ランクのポイントを「-1」とし、高い場合には「+1」とする。

【0041】ステップ210) 見積評価部140は、評価ポイントの合計を会社別に編集し、ステップ203に移行して、次の見積回答データを読み込む。

ステップ211) 見積評価部140は、対象見積依頼番号に対応するすべての見積管理データを処理した場合には、それらのデータのうち、最も評価ポイントの高い会社を採用フラグをセット(=1)する。

【0042】ステップ212) 採用フラグをセットした会社のデータを入出力部110のディスプレイ上に表示する。

ステップ213) 入出力部110から管理者による当該会社の採否判定を入力する。

ステップ214) 見積評価部140は、入力された採否判定を当該会社のレコードに書き込み、見積管理ファイル150を更新する。

【0043】ステップ215) ステップ213において、当該会社が発注先として採用された場合には、発注処理を行う。次に、自動査定処理について説明する。図8は、本発明の発注システムの概要を示す。以下における○内の数字は、図8中の○内の数字と対応する。

【0044】査定は、依頼先からの見積回答により、前述の合見積を行い、依頼元において図7のステップ215により発注処理（発注依頼）が行われた際に、当該発注依頼に対して、同一発注会社の購買元（会社において、発注元と外部の取引先との間の発注等を管理する部門）において、当該発注依頼が適切なものであるかを判定するものである。

【0045】同図において、取引先から複数の見積回答を取得し、前述の依頼元計算機100から、発注依頼として、査定対象データ101が購買元計算機200に転送されると、購買元計算機200において、自動査定処理を行う。自動査定は、所定の見積条件や価格条件に基づいて、当該発注依頼がその条件を満たしているかを判定し、それらの条件を満たしている場合について、取引先に注文処理を行うものである。また、査定の条件に合致していないものについては、アラームを上げ、人間による査定処理を行う。

【0046】図9は、本発明の発注システムの構成を示す。査定処理を行う購買元計算機200は、入出力部210、発注依頼受付部220、査定部230、アラーム240、査定条件ファイル250、注文書作成部260、見積管理ファイル270、送受信部280より構成される。入出力部210は、オペレータからの入力を受け付ける共に、データを表示する。

【0047】発注依頼受付部220は、依頼元計算機100から見積管理ファイル150の情報を取得する。査定部230は、見積管理ファイル270のデータに基づいて、査定条件ファイル250の査定条件に基づいて発注依頼の査定を行う。主な査定条件には、以下のようなものがある。

- ・新規注文物件であること；
- ・注文金額が所定金額以下であること；
- ・価格条件（単価等）が当社基準の範囲内であること；
- ・重要管理対象外の協力会社、または、商談でないこと；
- ・購買チェックのアラーム項目が1件もないこと；

アラーム240は、査定部230において、上記の条件

を充足していない場合に起動されるもので、入出力部210のディスプレイ上にアラーム情報を表示したり、音声または、警告音処理等を行う。

【0048】査定条件ファイル250は、査定部230により参照され、上記の条件を保持する。図10は、本発明の査定条件ファイルの例を示す。同図に示すように、当該ファイル250には、自動査定不可会社名、自動注文上限金額、自動査定不可業務種別等の各条件が設定されている。注文書作成部260は、査定部230において注文可能であると判定された物件の注文書を作成する。

【0049】見積管理ファイル270は、依頼元計算機100が有する見積管理ファイル150と同様の内容を格納する。送受信部280は、注文書作成部260で作成された注文書を取引先計算機300に送信すると共に、取引先計算機300とのデータの授受等を行う。図11は、本発明の査定の一連の処理概要を示すフローチャートである。

【0050】ステップ10) 依頼元計算機100から取引先計算機300に対して、前述の方法により見積依頼を行い、取引先計算機300から見積回答を取得する。

ステップ11) 依頼元計算機100において前述の方法により合見積処理を行い、購買元計算機200に対して発注依頼を行う。

ステップ12) 購買元計算機200は、発注依頼に対する諸条件による査定処理を行う。

【0051】ステップ13) ステップ12において自動注文条件に合致しない場合は、人手により査定処理を行う。

ステップ14) 購買元計算機200は、査定処理が終了し、発注可能な物件についての注文書作成を行い、当該注文書を取引先に送出する注文処理を行う。図12は、本発明の査定処理の詳細な動作を示すフローチャートである。

【0052】以下の説明において、予め発注依頼受付部220を介して、依頼元計算機100から見積管理ファイル150と同様の情報が見積管理ファイル270に格納されているものとして説明する。

ステップ301) 査定部230は、査定条件ファイル250を読み込む。

ステップ302) 次に、査定部230は、見積管理ファイル270を読み込み、採否フラグがセット（＝1）のレコードを抽出する。

【0053】ステップ303) 査定部230は、査定条件ファイル250の条件として、まず、採否フラグがセットされているレコードの会社名が、自動査定が不可能な会社であるか否かを判定し、不可能な会社であれば、当該レコードについてアラーム240に通知し、アラームを上げる。

ステップ304) 査定部230は、次に、注文金額が所定金額内であるかを判定し、所定金額を超過しているものについては、当該レコードについてアラーム240に通知し、アラームを上げる。

【0054】ステップ305) 上記のような種々の査定条件に基づいて査定チェックを行った結果、アラームが発生した場合には、ステップ306に移行し、ない場合には、ステップ307に移行する。

ステップ306) アラームが発生した場合には、アラームが発生したレコードを見積管理ファイル270から抽出して、当該レコードの内容を入出力部210のディスプレイ上に表示し、管理者等の判断を促す。

【0055】ステップ307) 全ての査定チェックにおいて注文可能となった取引先、または、ステップ306において人間が判断した結果、注文許可が発行された取引先に対して、注文書作成部260は、該当する見積データを見積管理ファイル270から読み出して、注文書を作成する。

ステップ308) 送受信部280から注文書の宛先に作成された注文書を配信する。

【0056】

【実施例】以下に本発明の実施例を図面と共に説明する。最初に合見積処理に関する例を図1の例を用いて説明する。依頼元において、取引会社から依頼先の会社として、a社、b社、c社、d社を選択する。

【0057】見積依頼データ生成部130は、見積管理ファイル150に当該見積依頼の情報として、見積番号“10”、上限金額-1000万円、依頼期間-3か月、SEランカーSE、回答期限-96年10月30日、業務種別-開発請負、依頼会社1の会社コード=a、依頼会社2の会社コード=b、依頼会社3の会社コード=c、依頼会社4の会社コード=dを設定する。

【0058】見積依頼制御部120は、設定された見積管理ファイル150を読み込んで、見積依頼データを見積依頼書のフォーマットに変換して、送受信部180を介して取引先計算機300に送信する。この例では、a社、b社、c社、d社の各計算機300a、300b、300c、300dに送信する。次に、回答期限の96年10月30日までに計算機300a、300b、300cからのみ見積回答があったものとする。

【0059】ここで、見積評価部140が送受信部180からそれらの見積回答を受け取ると、当該回答を見積管理ファイル150の各会社毎の項目に書き込む。図1の例において、a社からは、見積金額として900万円、b社からは700万円、c社からは800万円との回答があり、見積回答が他の仕様条件、採算条件、作業期間等の諸条件を満たしているかを判定する。この例では、それらの条件は全て満たしているものとする。

【0060】これにより、見積評価部140は、金額の最も安価な見積を行ったb社を選択し、見積管理ファイ

ル150の採否欄にフラグをセット(=1)して、見積管理ファイル150を更新する。さらに、見積評価部140は、更新された見積管理ファイル150の情報を購買元計算機200に転送する。

【0061】次に、本発明の査定処理に関する例を図8の例を用いて説明する。依頼元計算機100から購買元計算機200にb社を採用会社とする内容が含まれた見積管理ファイル150の情報を転送すると、購買元計算機200は、当該見積管理ファイル150の内容を自計算機の見積管理ファイル270に書き込む。

【0062】購買元計算機200の査定部230は、まず、査定条件ファイル250を読み出して、査定するための条件を取得する。本実施例では、査定条件として設定されているものは、見積条件として、自動査定不可会社の欄に指定されている会社であるか、自動注文上限金額が1000万円以内であるかをチェック項目とする。

【0063】査定部230は、見積管理ファイル270のレコードを読み出して、当該レコードの採否の欄にフラグが設定されている(=1)レコードを抽出する。抽出されたレコードは、b社のものであるため、当該b社の会社名が自動査定不可会社となっているかを判定する。この例では、査定不可会社として指定されていないため、次に、注文条件金額を超過していないかを判定する。b社の見積金額は700万円であるため、当該注文条件金額を超過していないので、査定部230は、注文が可能であると判定し、注文書作成部260に対して当該b社に対する注文書を作成するように依頼する。

【0064】注文書作成部260は、b社に対する注文書を作成し、送受信部280を介して配送する。なお、上記の実施例では、依頼元計算機100から購買元計算機200に対して、発注依頼を転送する際に、見積管理ファイル150の全内容を転送し、購買元計算機200において、当該見積管理ファイルを自計算機のファイル270に格納し、当該ファイル270を読み込んで、依頼先の候補となった査定対象を抽出するが、この例に限定されることなく、依頼元計算機100から最終的に発注先候補とされたデータのみを転送するようにしてもよい。

【0065】また、本発明は、図2の構成に基づいて説明しているが、見積依頼制御部120、見積依頼データ生成部130、見積評価部140をプログラムとして構築し、当該依頼元計算機に接続されるディスク装置や、フロッピーディスクやCD-ROM等の可搬記憶媒体に格納しておき、本発明を適用する際にインストールすることにより汎用的な利用が可能である。

【0066】なお、本発明は、上記の実施例に限定されることなく、特許請求の範囲内において、評価条件、及び査定条件及び評価方法、査定方法については種々設定が可能である。

【0067】

【発明の効果】上記の第1、第7、第14、及び第17の発明によれば、取引先において新たなフォーマットで見積回答情報を生成することなく、依頼元計算機から単に送信された見積依頼書に設定されている項目に必要な項目を入力して返却すればよい。依頼元において、雑多なフォーマットによる見積回答を個別に検討する必要がない。

【0068】さらに、見積回答の評価についても、予め設定されている当該見積要件に対応する条件を用いて、見積回答と突き合わせることで、単に安価なばかりでなく、作業時間等、依頼対象に対する精度についても評価することが可能となる。このため、妥協することなく希望する物件や商品を提供可能な取引先に発注することが可能となる。発注に関する査定を行う部門の計算機である購買元計算機において、先の合見積の処理により評価された発注先の情報について、当該企業で予め規定されている査定条件を満たしているかを判定することにより、社内的な見地で、適当であると判断した発注先の物件や商品の発注を可能とする。

【0069】上記の第2、第8及び第15の発明によれば、見積回答情報に対して、所定の条件を満たしているかを判定する際に、各条件毎に、条件を満たしている場合には評価ポイントに所定の数を加算し、満たしていない場合には、該評価ポイントから所定の数を減算し、最終的に得られた最も評価ポイントの高い見積回答情報を発注先候補とすることで、公正な評価が可能となると共に、従来のように、人手に依らないため、評価処理に関する時間の短縮を図ることが可能である。

【0070】上記の第3、第9及び第16の発明によれば、見積依頼情報生成時に、1件の見積依頼要件に対して一意に設定される見積管理番号を付与した1レコードに見積依頼情報と複数の見積回答情報を対応付けて管理することにより、評価処理において当該レコードのみを読み出せばよい。アクセス回数が削減される。上記の第4、第10、第11及び第18の発明によれば、査定を行う購買元計算機において、依頼元計算機で生成されたファイルを取得し、査定対象の1つのレコードを取得して査定処理を行うため、上記同様にアクセス回数が削減されると共に、それらの情報の管理が容易である。

【0071】第13及び第21の発明は、少なくとも、新規注文物件であること、注文金額が所定金額以下であること、価格条件が所定の範囲内であること、重要管理対象外の協力会社、または、商談でないこと、これらの

条件においてすべての条件を満たしている条件を、購買元計算機における査定条件とすることで、査定時において、当該企業の取引のポリシーを崩すことなく、注文処理が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の合見積システムの概要を示す図である。

【図2】本発明の合見積システムの構成図である。

【図3】本発明の見積管理ファイルの例である。

10 【図4】本発明の見積評価ファイルの例である。

【図5】本発明の合見積の一連の処理を示すフローチャートである。

【図6】本発明の合見積の詳細な動作を示すフローチャートである。

【図7】本発明の見積評価処理を説明するためのフローチャートである。

【図8】本発明の発注システムの概要を示す図である。

【図9】本発明の発注システムの構成図である。

【図10】本発明の査定条件ファイルの例である。

20 【図11】本発明の査定の一連の動作を示すフローチャートである。

【図12】本発明の査定処理の詳細な動作を示すフローチャートである。

【図13】従来の合見積の方法を示す図である。

【符号の説明】

100 依頼元計算機

110 入出力部

120 見積依頼制御部

130 見積依頼データ生成部

30 140 見積評価部

150 見積管理ファイル

160 見積評価ファイル

180 送受信部

200 購買元計算機

210 入出力部

220 発注依頼受付部

230 査定部

240 アラーム

250 査定条件ファイル

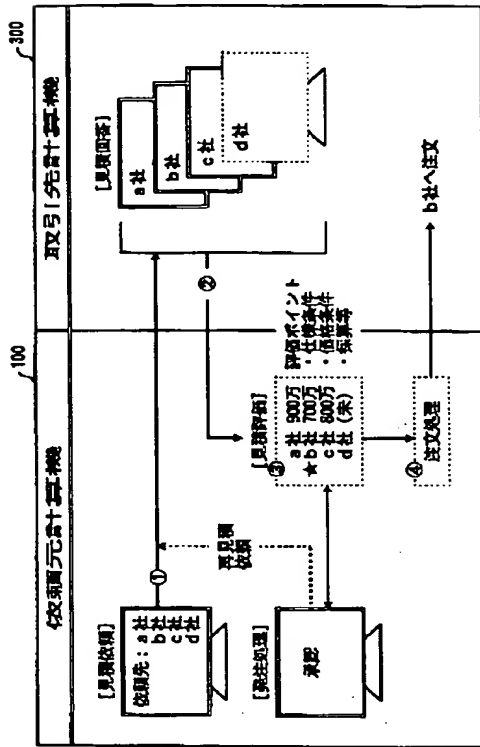
40 260 注文書作成部

280 送受信部

300 取引先計算機

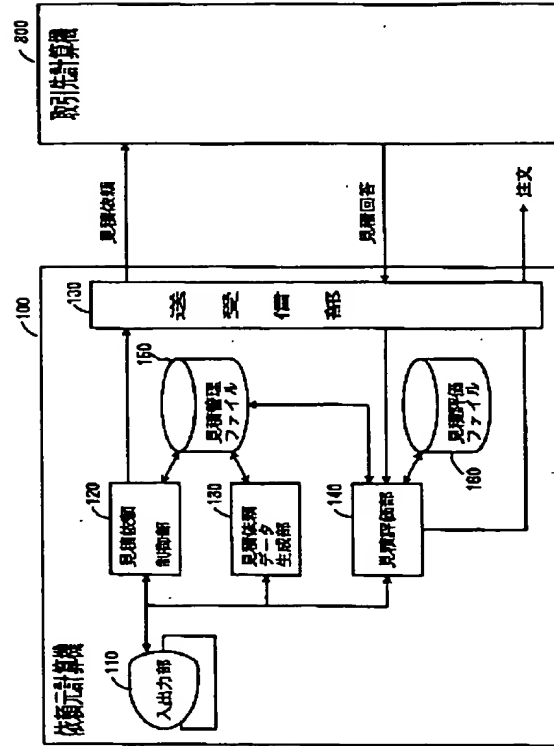
【図1】

本発明の合見積システム概要を示す図



【図2】

本発明の合見積システム構成図



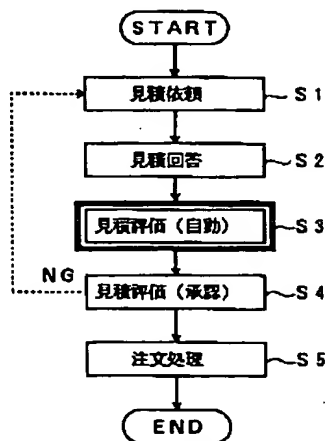
【図4】

本発明の見積評価ファイルの例

ポイント (金額)		ポイント (期間)		ポイント (ランク)	
高	同	低	同	高	低
-1	0	+1	0	-1	+2

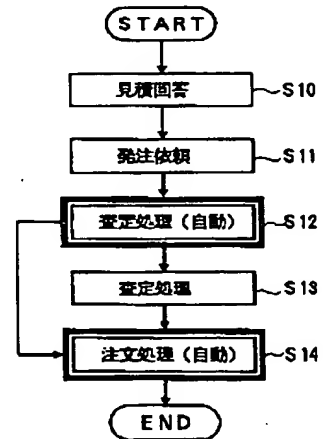
【図5】

本発明の合見積の一連の処理を示すフローチャート



【図11】

本発明の査定の一連の動作を示すフローチャート



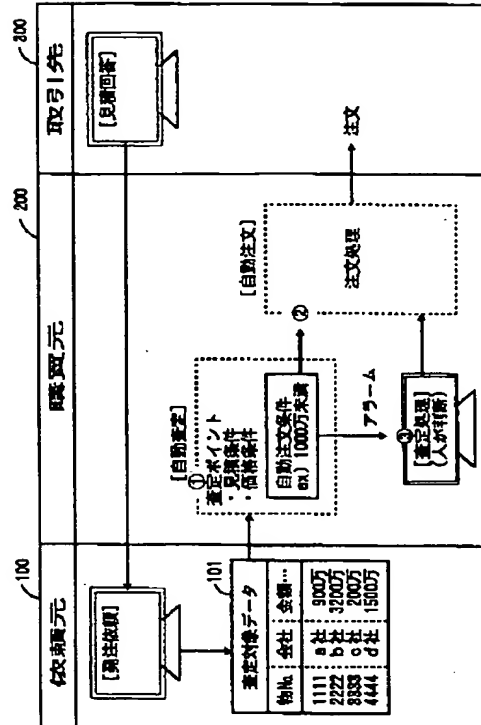
【図3】

本発明の見積管理ファイルの例

見積管理番号 10				依頼 1				依頼 2			
金額	期間	SEランク	回答期限	業務種別	会社コード	依頼日	金額	期間	SE	回答期限	業務種別
1000万	3か月	SE	98年10月30日	開発請負	A社						
					B社						

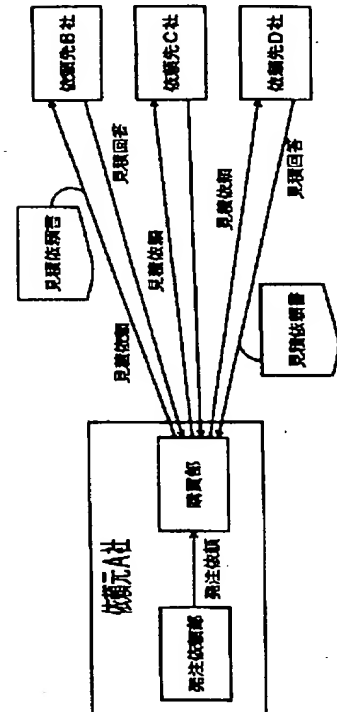
【図8】

本発明の査定システムの概要を示す図



【図13】

従来の合見積の方法を示す図



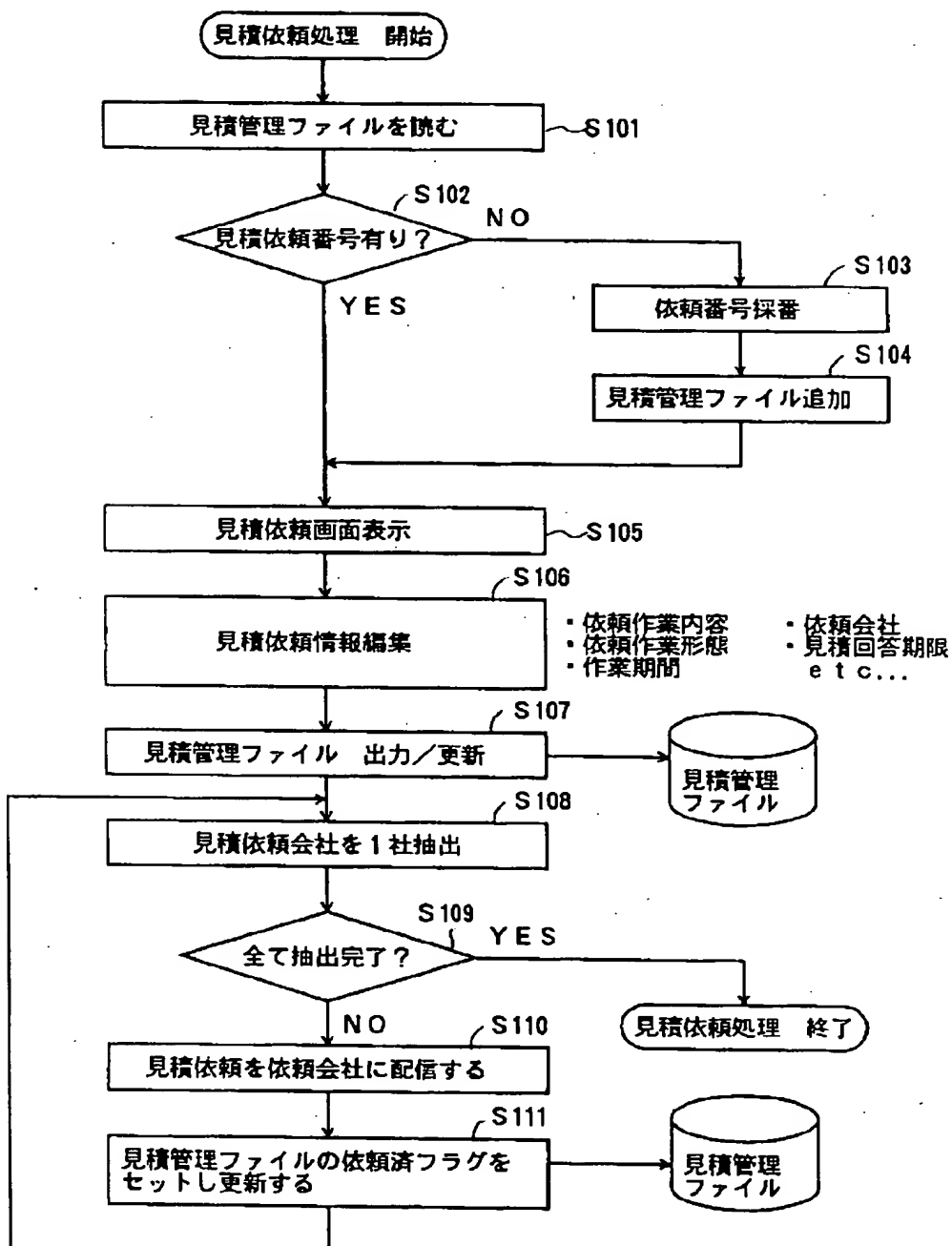
【図10】

本発明の査定条件ファイルの例

自動査定不可会社	××ソフト	×△ソフト	...
自動注文上限金額	1000万		
自動査定不可業務種別	特殊受託		
....		

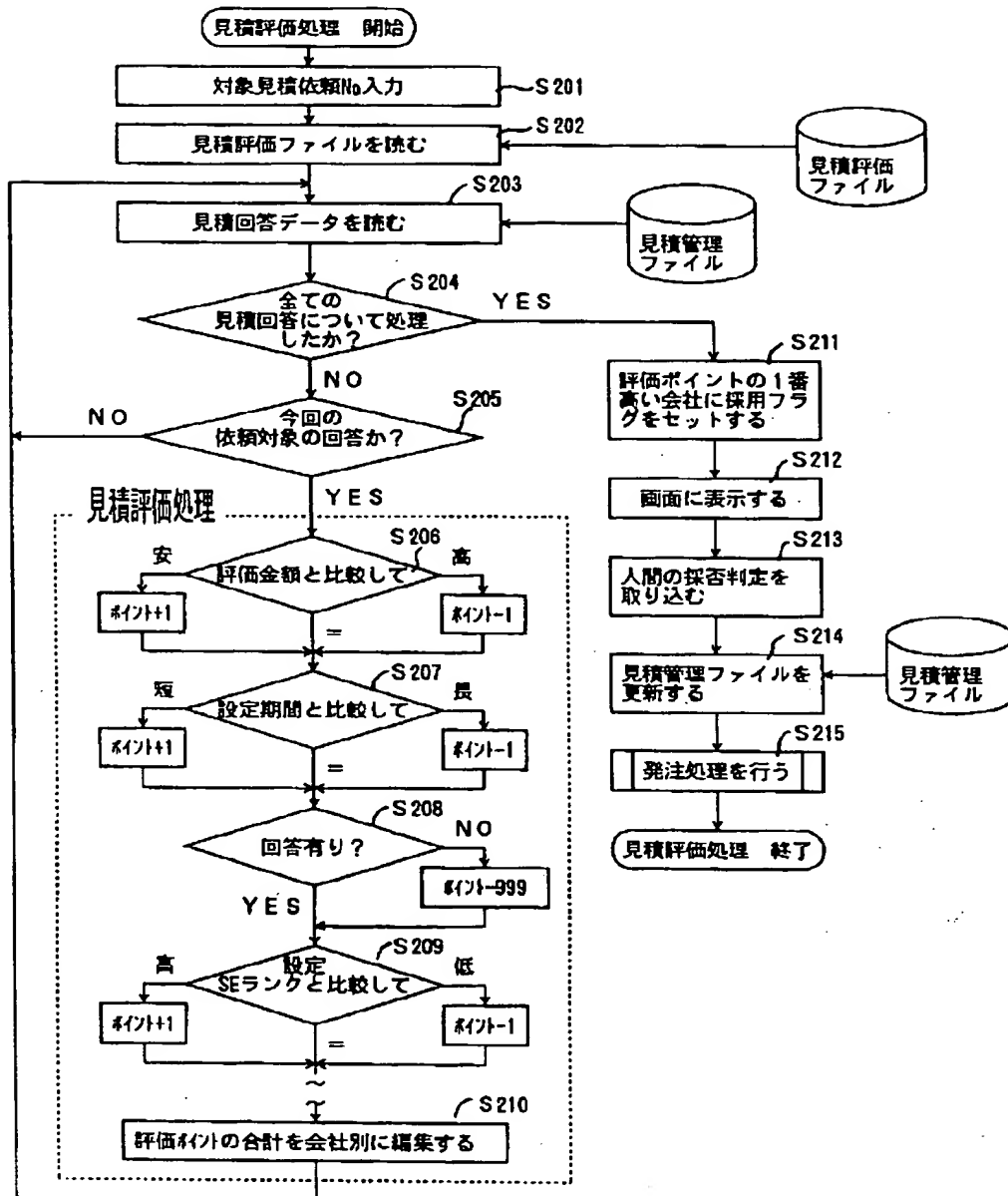
【図6】

本発明の合見積の詳細な動作を示すフローチャート



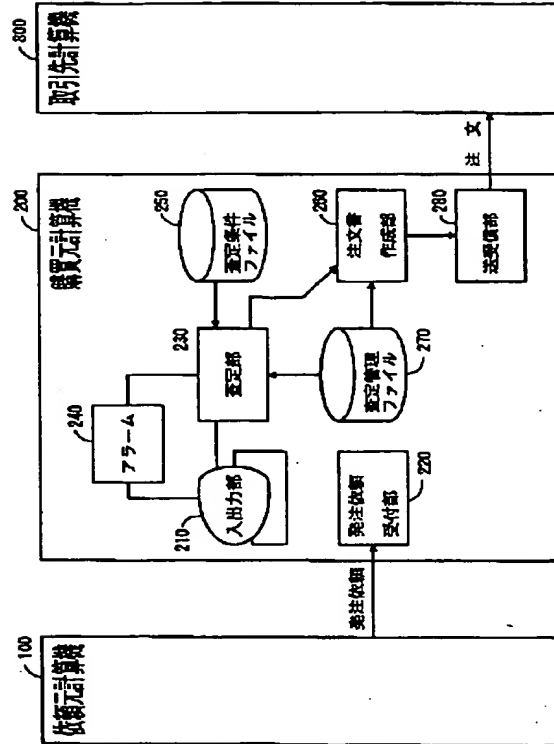
【図7】

本発明の見積評価処理を説明するためのフローチャート



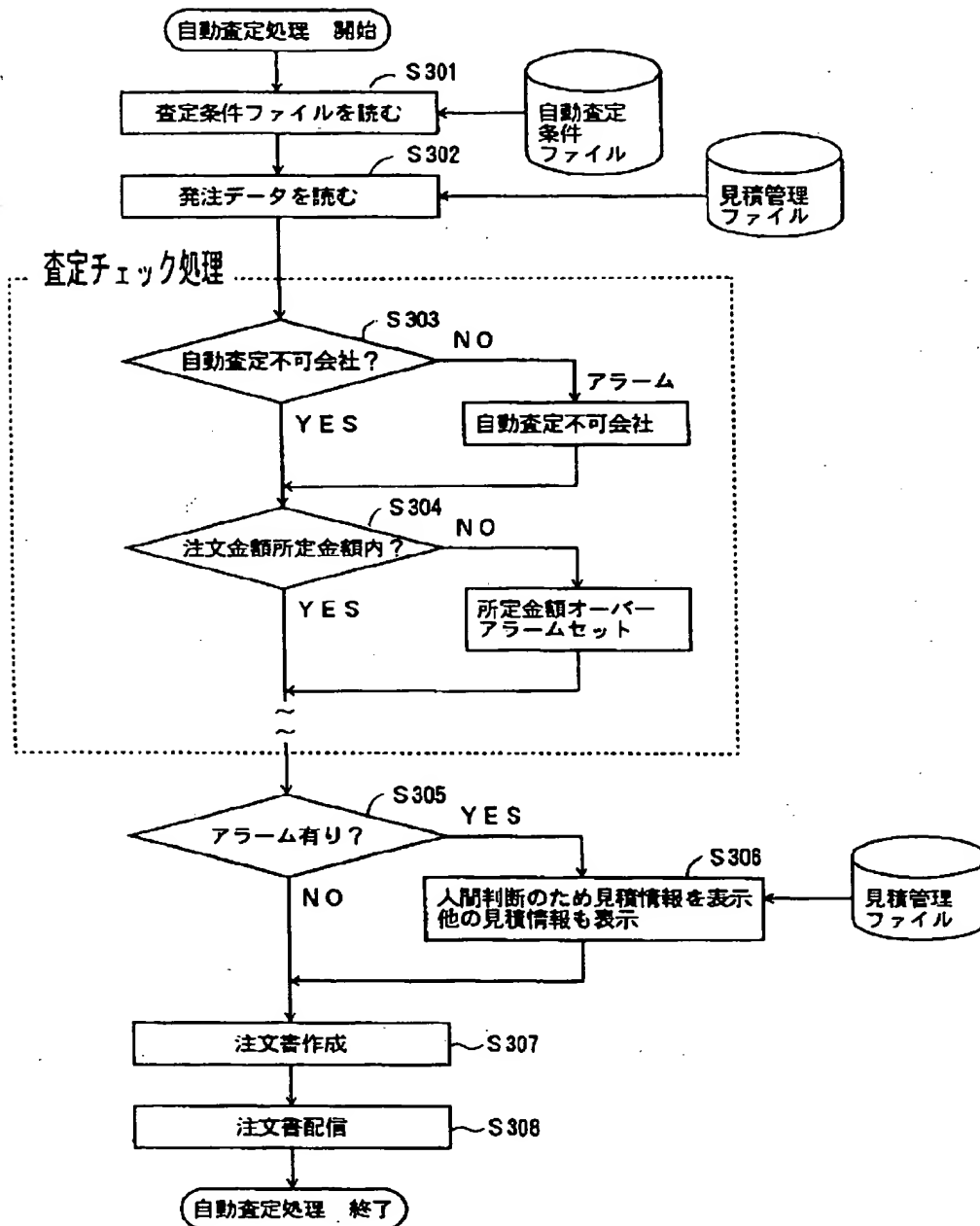
【図9】

本発明の注文システムの構成図



【図12】

本発明の査定処理の詳細を動作を示すフローチャート



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.